**ZAŁĄCZNIK NR 4**

**WYTYCZNE DO PRZYGOTOWANIA INWENTARYZACJI**

## I. Wstęp

Poradnik dotyczy ŹRÓDEŁ NISKIEJ EMISJI, tj. urządzeń eksploatowanych w każdym lokalu lub budynku położonym na terenie gminy ogrzewanym indywidualnie, w tym
w szczególności: mieszkalnym, handlowym, usługowym i użyteczności publicznej, w których wytwarza się ciepło wykorzystywane do celów grzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej, za pośrednictwem kominów niższych niż 40 m. Gazy i pyły wprowadzane są
do powietrza przeważnie emitorami o wysokości około 10 m, co powoduje rozprzestrzenianie się substancji po najbliższej okolicy, powodując znaczne zanieczyszczenie powietrza.

Zgodnie z projektem programu ochrony powietrza dla województwa mazowieckiego, obowiązek wykonania inwentaryzacji bądź aktualizacji (jeżeli dotychczas przeprowadzono już inwentaryzację) mają **wszystkie samorządy gminne** z terenu województwa mazowieckiego.

Ponadto **corocznie** należy prowadzić **aktualizację** inwentaryzacji, a jej wyniki przekazywać Zarządowi Województwa Mazowieckiego w terminie do 31 stycznia roku następnego
po aktualizacji.

## II. Cel przeprowadzenia inwentaryzacji

Podstawowym celem inwentaryzacji jest zlokalizowanie wszystkich źródeł niskiej emisji (lokalnych kotłowni węglowych i pieców grzewczych), w których spalanie odbywa się
w nieefektywny sposób, spalany jest najczęściej węgiel o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych, węgiel brunatny, drewno, jak również niejednokrotnie odpady
z gospodarstw domowych, i które odpowiedzialne są za przekroczenia norm jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego.

Wykonanie inwentaryzacji pozwoli na wdrożenie skutecznych rozwiązań mających na celu obniżenie poziomów substancji w powietrzu do dopuszczalnych i docelowych, a tym samym poprawę stanu zdrowia i jakości życia mieszkańców województwa mazowieckiego.

## III. Założenia inwentaryzacji

Inwentaryzacja musi **jednoznacznie wskazać wszystkie źródła ciepła w każdym lokalu lub budynku położonym na terenie gminy ogrzewanym indywidualnie**, w tym w szczególności: mieszkalnym (jednorodzinnym i wielorodzinnym), handlowym, usługowym, użyteczności publicznej.

Podmioty, które powinna objąć inwentaryzacja, to przede wszystkim:

* małe kotłownie przydomowe,
* paleniska domowe (piece ceramiczne, piecokuchnie, piece wolnostojące, kominki),
* niewielkie kotłownie do 1 MW dostarczające ciepło do lokali usługowych lub warsztatów,
* kotłownie w obiektach użyteczności publicznej,
* kotłownie w obiektach handlu i usług.

## IV. Metodyka

Metody prowadzenia inwentaryzacji źródeł emisji:

1. metoda wywiadu bezpośredniego,
2. metoda rejestrowa,
3. metoda kombinowana,
4. inna metoda.

**Metoda wywiadu bezpośredniego** – polega na wypełnianiu ankiety w formie papierowej lub elektronicznej przez reprezentanta gminy podczas oględzin. W ramach tej metody informacje muszą zostać pozyskane od użytkowników lokali lub budynków (np. najemców, właścicieli, zarządców) i spisane na podstawie bezpośredniego kontaktu, z wyłączeniem zbierania
i przetwarzania danych osobowych.

Reprezentantem gminy (ankieterem) może być m.in. oddelegowany pracownik gminy, pracownik socjalny, kominiarz, bądź przedstawiciel firmy wykonującej inwentaryzację na zlecenie gminy. Ważne aby była to osoba przeszkolona, potrafiąca wyjaśnić poszczególne pytania ankietowe.

Ankieterzy, w celu pozyskania danych, mają za zadanie przeprowadzenie rozmowy
z respondentem, wspólnej analizy poszczególnych punktów kwestionariusza, a także wypełnienie ankiety.

Wskazane jest, aby prowadzenie inwentaryzacji metodą wywiadu bezpośredniego połączone było z równoczesnym zapewnieniem doradztwa w zakresie obowiązującej uchwały antysmogowej, wymiany źródeł ciepła na ekologiczne, poprawy efektywności energetycznej w budynkach i obniżenia kosztów związanych z utrzymaniem mieszkań (np. oszczędność energii) oraz wykonaniem termomodernizacji obiektów w celu zmniejszenia strat ciepła
i obniżenia zużycia energii cieplnej.

W przypadku, gdy gmina planuje na swoim obszarze realizację np. projektu finansowego, inwentaryzacja może być prowadzona łącznie z wykonywaniem świadectw lub audytów energetycznych i badaniami termowizyjnymi.

**Metoda rejestrowa** - polega na analizie danych zawartych w różnych rejestrach administracyjnych i zebraniu ich w jednej bazie danych. W ramach tej metody na podstawie danych jednostkowych pochodzących z różnych źródeł, np. planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, map sieci ciepłowniczej, rejestru przyłączy gazowych, uchwał w sprawie podziału administracyjnego, serwisu geoportal.gov.pl, danych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie o kotłach wymienionych w ramach programu Czyste Powietrze, rejestrów dotacyjnych ze środków gminy, Regionalnych Programów Operacyjnych, bazy danych stworzonych na potrzeby Planów Gospodarki Niskoemisyjnej i Programów Ograniczania Niskiej Emisji, tworzony jest rejestr pełny.

**Metoda kombinowana** - połączenie metody rejestrowej z metodą wywiadu bezpośredniego. Polega ona na wykorzystaniu danych zgromadzonych w rejestrach administracyjnych (np. dotyczących przyłączy do sieci) i uzupełnienia ich za pomocą danych spisanych w wyniku bezpośredniego kontaktu.

**Inna metoda** –metoda, pozwalająca na jednoznaczną identyfikację źródła i sposobu ogrzewania budynku lub lokalu, inna niż wskazane powyżej. W metodzie tej dopuszczalne jest wykorzystywanie środków komunikacji na odległość, np. przeprowadzenie wywiadu telefonicznego, ankiety online, itp.

W punktach adresowych, w których dla całego budynku wielorodzinnego występuje jedno źródło ciepła, wypełniania jest jedna ankieta dla całego obiektu. Natomiast w zabudowie wielorodzinnej, gdzie jest wiele indywidualnych instalacji grzewczych ankiety prowadzone są w poszczególnych lokalach.

**Uwaga! Dla lokali lub budynków, których użytkownicy uniemożliwili przeprowadzenie inwentaryzacji, za sposób ogrzewania uznaje się wykorzystanie najbardziej emisyjnego źródła bezklasowego (nieekologicznego).**

## V. Zakres inwentaryzacji

Gmina powinna poinformować mieszkańców o planowanej inwentaryzacji, poprzez np. ogłoszenie w gminie, szkołach, przychodniach, kościele, miejscowej prasie, a także o korzyściach z niej wynikających

Podczas inwentaryzacji, dla każdego inwentaryzowanego obiektu należy pozyskać następujące dane, w odniesieniu do każdego inwentaryzowanego obiektu:

* 1. dane adresowe:
		+ powiat,
		+ gmina,
		+ miejscowość (ew. dzielnica),
		+ ulica,
		+ numer budynku,
		+ numer lokalu;
	2. dane o budynku/lokalu:
		+ typ budynku,
		+ powierzchnia użytkowa budynku/lokalu wyrażona w m2,
		+ ocieplenie, przeprowadzone termomodernizacje;
	3. dane o źródle/źródłach ciepła – w każdym budynku lub lokalu:
		+ kocioł na paliwa stałe:
			1. liczba źródeł,
			2. charakter produkowanego ciepła (ogrzewanie, ciepła woda użytkowa),
			3. rodzaj komory spalania (otwarta, zamknięta, brak informacji – jeśli nie jest znany),
			4. klasa kotła na podstawie tabliczki znamionowej lub dokumentu oświadczającego emisję (brak klasy lub brak informacji, klasa 3, klasa 4, klasa 5, ekoprojekt),
			5. sposób podawania paliwa (ręczny bez wentylatora, ręczny z wentylatorem, podajnik automatyczny, brak informacji – jeśli nie jest znany),
			6. urządzenie odpylające (jeśli tak, deklarowana sprawność urządzenia [%]),
			7. sprawność cieplna (brak informacji – jeśli nie jest znana),
			8. rok instalacji (brak informacji – jeśli nie jest znany),
			9. rok produkcji (brak informacji – jeśli nie jest znany),
			10. moc [MW] (brak informacji – jeśli nie jest znana),
			11. źródło danych (z tabliczki znamionowej, z dokumentacji technicznej, inne – podać jakie),
		+ kocioł gazowy, kocioł olejowy, ogrzewanie elektryczne:
			1. liczba źródeł,
			2. charakter produkowanego ciepła (ogrzewanie, ciepła woda użytkowa),
		+ sieć ciepłownicza, pompa ciepła, kolektory słoneczne –charakter produkowanego ciepła (ogrzewanie, ciepła woda użytkowa),
		+ piec, piecokuchnia, piec wolnostojący, kominek:
			1. liczba źródeł,
			2. charakter produkowanego ciepła (ogrzewanie, ciepła woda użytkowa),
			3. rodzaj komory spalania (otwarta, zamknięta, brak informacji – jeśli nie jest znany),
			4. ekoprojekt (tak lub nie),
			5. urządzenie odpylające (jeśli tak, deklarowana sprawność urządzenia [%]),
			6. sprawność cieplna (brak informacji – jeśli nie jest znana),
			7. rok instalacji (brak informacji – jeśli nie jest znany),
			8. rok produkcji (brak informacji – jeśli nie jest znany),
			9. moc [MW] (brak informacji – jeśli nie jest znana),
			10. źródło danych (z tabliczki znamionowej, z dokumentacji technicznej, inne – podać jakie),
		+ piec kaflowy:
			1. liczba źródeł,
			2. rodzaj komory spalania (otwarta, zamknięta, brak danych – jeśli nie jest znany),
			3. urządzenie odpylające (jeśli tak, deklarowana sprawność urządzenia [%]),
			4. sprawność cieplna (brak danych – jeśli nie jest znana),
			5. rok instalacji (brak informacji – jeśli nie jest znany),
			6. moc [MW] (brak danych – jeśli nie jest znana),
			7. źródło danych (z tabliczki znamionowej, z dokumentacji technicznej, inne – podać jakie),
		+ roczne zużycie paliw dla kotła/pieca (węgiel orzech [ton], węgiel kostka [ton], węgiel groszek [ton], węgiel miał [ton], węgiel brunatny [ton], drewno kawałkowe [metr przestrzenny], pellet/brykiet [ton], inna biomasa [ton], gaz przewodowy (sieć) [m3], gaz butla/zbiornik LPG/zbiornik LNG [m3], olej opałowy [litr], brak informacji – jeśli nie jest znane),
		+ plany dotyczące zmiany sposobu ogrzewania.

## VI. Raport końcowy z przeprowadzonej inwentaryzacji

Raport końcowy z przeprowadzonej inwentaryzacji powinien zawierać podsumowanie obejmujące:

1. dane adresowe gminy,
2. wskazanie osoby do kontaktu,
3. wykorzystaną metodę,
4. zestawienie uzyskanych wyników, w szczególności:
	1. liczbę zinwentaryzowanych budynków i lokali,
	2. łączną powierzchnię użytkową zinwentaryzowanych budynków w podziale na sposób ogrzewania [m2] (kotły opalane paliwami stałymi, kotły opalane węglem, kotły opalane drewnem, kotły opalane pelletem, kotły gazowe, kotły olejowe, ogrzewanie elektryczne, sieć ciepłownicza, pompa ciepła, kolektory słoneczne, piec, piecokuchnia, piec wolnostojący, kominek, piec kaflowy i inne (wymienić jakie))- dane należy podać osobno dla każdego rodzaju źródła i rodzaju spalanego paliwa,
	3. liczbę budynków nieocieplonych,
	4. liczbę i rodzaj źródeł ciepła w podziale na kotły opalane węglem, kotły opalane drewnem, kotły opalane pelletem, kotły gazowe, kotły olejowe, ogrzewanie elektryczne, sieć ciepłownicza, pompa ciepła, kolektory słoneczne, piec, piecokuchnia, piec wolnostojący, kominek, piec kaflowy i inne- dane należy podać osobno dla każdego rodzaju kotła i rodzaju spalanego paliwa,
	5. liczbę źródeł ciepła spełniających wymogi ekoprojektu,
	6. łączne roczne zużycie paliw w zinwentaryzowanych budynkach (węgiel orzech [ton], węgiel kostka [ton], węgiel groszek [ton], węgiel miał [ton], węgiel brunatny [ton], drewno kawałkowe [m3], pellet/brykiet [ton], inna biomasa [ton], gaz przewodowy (sieć) [m3], gaz butla/zbiornik LPG/zbiornik LNG [m3], olej opałowy [litr]) – w przypadku niekompletnych danych należy wskazać również liczbę budynków i lokali, dla których nie zebrano danych,
	7. łączną przewidywaną liczbę źródeł ciepła do wymiany w gminie, które nie spełniają wymogów uchwały antysmogowej.

**Raport powinien zawierać wszystkie informacje, o których mowa w rozdziale VI.,
a dodatkowo**:

* dla kotła na paliwa stałe należy przedstawić dodatkowo podział ze względu na klasę kotła (brak informacji, bezklasowe, klasa 3, klasa 4, klasa 5, ekoprojekt),
* dla pieca, piecokuchni, pieca wolnostojącego, kominka należy przedstawić dodatkowo podział na źródło spełniające wymogi ekoprojektu lub nie spełniające wymogów ekoprojektu.

**Uwaga! Ważne informacje:**

* + - 1. W przypadku braku ustalenia czy w danym budynku na pewno nie znajduje się źródło ciepła (np. w związku z uniemożliwieniem przez mieszkańców inwentaryzacji nieruchomości), należy je zakwalifikować jako **zinwentaryzowane źródło bezklasowe.**
			2. Dla każdego sposobu ogrzewania dane należy przedstawiać osobno. W przypadku braku występowania danego sposobu ogrzewania, źródła ciepła lub rodzaju paliwa należy je również uwzględnić w zestawieniu wyników i oznaczyć jako nie występujące (np. poprzez oznaczenie: „brak”, „nie występuje”, „0”).
			3. W przypadku gdy w jednym źródle ciepła spalane są różne rodzaje paliw
			(np. węgiel i drewno) należy utworzyć nową kategorię źródła – kotły na paliwo stałe .
			4. W przypadku gdy w danym budynku/lokalu występuje więcej niż jedno źródło należy podać powierzchnię użytkową tylko dla głównego źródła ogrzewania (aby nie zawyżać powierzchni), zaś w objaśnieniach należy podać informację dla ilu takich źródeł nie podano informacji o powierzchni ogrzewanej.

**Przykładowa tabela z danymi dot. powierzchni ogrzewanej przez źródła i liczby zinwentaryzowanych źródeł:**

| Rodzaj źródła  | Liczba [szt.] | Powierzchnia użytkowa [m2] |
| --- | --- | --- |
| kotły opalane węglem (wpisujemy dane dla kotłów, w których spalany jest wyłącznie węgiel), w tym: 1. liczba kotłów spełniających wymogi ekoprojektu lub wymogi klasy 5
2. liczba kotłów klasy 3
3. liczba kotów klasy 4
4. liczba kotłów bezklasowych
5. brak informacji
6. łączna przewidywana liczba źródeł ciepła do wymiany w gminie, które nie spełniają wymogów uchwały antysmogowej
 | 501500152035 | 2000 |
| kotły opalane drewnem (wpisujemy dane dla kotłów, w których spalane jest wyłącznie drewno), w tym:1. liczba kotłów spełniających wymogi ekoprojektu lub wymogi klasy 5
2. liczba kotłów klasy 3
3. liczba kotłów klasy 4
4. liczba kotłów bezklasowych
5. brak informacji
6. łączna przewidywana liczba źródeł ciepła do wymiany w gminie, które nie spełniają wymogów uchwały antysmogowej
 | 40500251035 | 1000 |
| kotły opalane pelletem | 0 | 0 |
| kotły opalane paliwami stałymi (w których spalane są naprzemiennie różne rodzaje paliw stałych np. drewno i węgiel)liczba źródeł ciepła spełniających wymogi ekoprojektu lub wymogi klasy 5liczba kotłów klasy 4liczba kotłów klasy 3liczba kotłów bezklasowychbrak informacjiłączna przewidywana liczba źródeł ciepła do wymiany w gminie, które nie spełniają wymogów uchwały antysmogowej | 20000101020 |  |
| kotły gazowe | 10 | 300 |
| kotły olejowe | 0 | 0 |
| ogrzewanie elektryczne | 3 | 200 |
| sieć ciepłownicza | 0 | 0 |
| pompa ciepła | 0 | 0 |
| kolektory słoneczne | 0 | 0 |
| Piec, w tym:1. liczba źródeł ciepła spełniających wymogi ekoprojektu2. łączna przewidywana liczba źródeł ciepła do wymiany w gminie, które nie spełniają wymogów uchwały antysmogowej. | 40040 | 150 |
| Piecokuchnia | 0 | 0 |
| Kominek 1. liczba źródeł ciepła spełniających wymogi ekoprojektu
2. łączna przewidywana liczba źródeł ciepła do wymiany w gminie, które nie spełniają wymogów uchwały antysmogowej.
 | 30\*19\*11\* | 1000 |
| piec kaflowy, 1. liczba źródeł ciepła spełniających wymogi ekoprojektu 2. łączna przewidywana liczba źródeł ciepła do wymiany w gminie, które nie spełniają wymogów uchwały antysmogowej. | 101 | 30 |
| Piec wolnostojący, w tym:1. liczba źródeł ciepła spełniających wymogi ekoprojektu 2. łączna przewidywana liczba źródeł ciepła do wymiany w gminie, które nie spełniają wymogów uchwały antysmogowej. | 40535 | 1400 |
| inne (np. kozy, trzony, itp.)  | 100 | 1000 |

**\*** w tym w przypadku 20 kominków (111 kominków spełniających wymogi ekoprojektu i 9 kominków nie spełniających wymogów ekoprojektu) nie podano powierzchni użytkowej, gdyż nie stanowiły one głównego źródła ciepła